PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-175547
(43)Date of publication of application : 14.07.1995

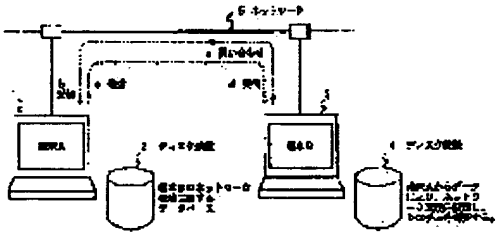
(51)Int.Cl. G06F 1/00
G06F 13/00

(21)Application number : 05-320537
(22)Date of filing : 20.12.1993

(71)Applicant : NEC ENG LTD
(72)Inventor : IZUMI HIROSHI

(54) TERMINAL ENVIRONMENT SETTING SYSTEM OF NETWORK SYSTEM

(57)Abstract:
PURPOSE: To complete network environment setting and data setting for application software only by starting up the system from a terminal on a network when the system is structured or restructured at the terminal.
CONSTITUTION: An inquiry (a) is transferred from a terminal B to a server terminal A in response to the startup of the system, information required for the network environment setting corresponding to the inquiry (a) and information for the data setting for the application software that the terminal B handles are retrieved in a data base at the server terminal A, and the retrieved information data (c) are sent back to other terminals; and the information data (d) which are transferred are received on the side of the terminal B and on the basis of the information data, the network environment setting and application data setting are automatically performed.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

(19)日本国特許庁（ＪＰ）　(12)公開特許公報（A）　(11)特許出願公開番号

特開平7－175547

(43)公開日　平成７年(1995)７月14日

(51)Int.Cl.[6]		識別記号	庁内整理番号	ＦＩ	技術表示箇所
Ｇ０６Ｆ	1/00	３７０　Ｂ			
		Ｇ			
	13/00	３５５	7368－5B		

審査請求　未請求　請求項の数２　ＯＬ　（全５頁）

(21)出願番号　特願平5－320537

(22)出願日　平成５年(1993)12月20日

(71)出願人　000232047
日本電気エンジニアリング株式会社
東京都港区芝浦三丁目18番21号

(72)発明者　和泉　寛
東京都港区西新橋三丁目20番４号　日本電気エンジニアリング株式会社内

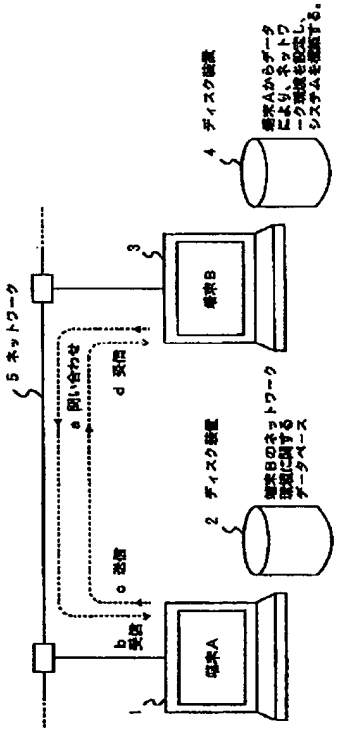
(74)代理人　弁理士　京本　直樹　（外２名）

(54)【発明の名称】　ネットワークシステムの端末環境設定方式

(57)【要約】

【目的】　ネットワーク上の端末でのシステムの構築あるいは再構築を行う際のネットワーク環境設定及びアプリケーションのデータ設定を、端末がシステムを立ち上げるだけで完了させることができるようにする。

【構成】　システム立ち上げに応じて端末Ｂからサーバ端末Ａへ問い合わせａが転送され、サーバ端末Ａにてデータベースから問い合わせａに対応するネットワーク環境設定に必要な情報及び端末Ｂが扱うアプリケーションのデータ設定のための情報が検索されて他の端末へ検索した情報データｃが返送され、端末Ｂ側で転送されてきた情報データｄを受信し、その情報データｄに基づき、自動的にネットワーク環境設定、アプリケーションデータ設定が行われるようにしたものである。



1

【特許請求の範囲】

【請求項１】　ネットワーク上に複数の端末が接続されたネットワークシステムにおいて、

前記複数の端末の一つは、前記ネットワーク上の他の端末のネットワーク環境設定に必要な情報をデータベース化して保持するデータベース保持手段と、前記ネットワーク上の他の端末からの問い合わせを受信する問い合わせ受信手段と、この受信手段で問い合わせを受信したとき前記データベースからその端末に必要なデータを取り出し返送するデータ返送手段とを備えてサーバとして機能し、

前記ネットワーク上の他の端末は、システム立ち上げ時に前記サーバとしての端末に自己のネットワーク環境設定のための問い合わせを送出する問い合わせ送信手段と、前記サーバとしての端末から返送されてくるデータを元に自己のネットワーク環境設定及びその端末が扱えるアプリケーションのデータ設定を行う環境設定手段とを備えるようにしたことを特徴とするネットワークシステムの端末環境設定方式。

【請求項２】　さらに、前記サーバとしての端末のデータベース保持手段は、前記ネットワーク上の他の端末が扱うアプリケーションのデータ設定のための情報をデータベース化して保持し、

前記他の端末は、システム立ち上げ時に、前記サーバとしての端末に自己が扱うアプリケーションのデータ設定のための問い合わせを送出する問い合わせ送信手段と、前記サーバとしての端末から返送されてくるデータを元に自己が扱うアプリケーションのデータ設定を行う環境設定手段とを備えるようにしたことを特徴とする請求項１記載のネットワークシステムの端末環境設定方式。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【産業上の利用分野】本発明は、ネットワーク上に複数の端末が接続されたネットワークシステムに係り、特に端末のシステム立ち上げ時における環境設定方式に関する。

【０００２】

【従来の技術】従来のネットワークシステムにおいて、システムを自らのハードウェア（ディスク装置など）上に構築できる端末にて、新しくシステムを構築（システムのバージョンアップなどによる再構築を含む）した上でネットワーク環境を設定する場合がある。

【０００３】この場合、従来では、ネットワーク管理者から指示されたネットワーク環境に関するデータについてその端末自身で入力作業を行い、環境設定をした後、再びシステムを立ち上げ直さなければ、新たなネットワーク環境を含めたシステムで動作させることができなかった。また、アプリケーションを動作させるためのデータ設定についても同様に、その都度設定（再設定）しなければならなかった。さらに、ネットワーク環境の変更

2

のみの場合も同様に、システム再立ち上げを行う必要があった。

【０００４】ここで、先行技術として、例えば特開昭６３－６４１１５号公報（以下、先行技術１と称する）には、データベースを共用し、ネットワークを介して全端末と通信可能な複数の中央処理装置を有し、マスタとなる１つの中央処理装置を立ち上げ、全端末とリンクをとった後、各端末情報をデータベースに登録して運転を開始し、次に他の中央処理装置を立ち上げ、端末リンクの負荷分散を行うようにした「ネットワークシステム立上げ方式」が開示されている。

【０００５】また、特開平２－２５７３４９号公報（以下、先行技術２と称する）には、ネットワークからの立ち上げを行う場合、アドレスが未書き込みでも、デフォルト値アドレスを使用してシステムを立ち上げ、その後アドレスを設定することで効率良く立ち上げ、全体の処理時間を短縮するようにした「ネットワークアドレス設定方式」が開示されている。

【０００６】

【発明が解決しようとする課題】以上述べたように、従来のネットワークシステムの端末環境設定方式では、新しくシステムを構築するためにネットワーク環境の設定を行う場合、必ずその端末自身でデータの入力作業を行わなければならず、また設定後のネットワーク環境を含めたシステムを動作させるにはシステムを再立ち上げしなければならなかった。

【０００７】また、その端末が扱えるアプリケーションに関するデータ設定も、たとえ以前のデータ設定と同じでも、ネットワーク環境設定と同様にシステムを新しく構築する度に設定し直さなければならなかった。

【０００８】さらに、以上のような方式で、端末毎にネットワーク環境の設定及びアプリケーションのデータ設定を行っていたのでは、ネットワーク全体の環境を整備する場合に非常に手間（時間）がかかってしまう。

【０００９】本発明は上記の課題を解決するためになされたもので、ネットワーク上の端末でのシステムの構築あるいは再構築を行う際のネットワーク環境設定及びアプリケーションのデータ設定を、端末がシステムを立ち上げるだけで完了させることができ、ネットワーク環境の整備が簡単で、環境設定の変更にあたっても即座にネットワーク上の端末に反映させることのできるネットワークシステムの端末環境設定方式を提供することを目的とする。

【００１０】ここで、上記先行技術１は、データベースを共用し、ネットワークを介して全端末と通信可能な複数の中央処理装置を有し、マスタとなる１つの中央処理装置を立ち上げ、全端末とリンクをとった後、各端末情報をデータベースに登録して運転を開始し、次に他の中央処理装置を立ち上げ、端末リンクの負荷分散を行うようにした「ネットワークシステム立上げ方式」の発明を

開示するものであって、本発明のようにシステムの構築あるいは再構築を行う際のネットワーク環境設定及びアプリケーションのデータ設定を行う技術思想については何ら開示していない。

【００１１】また、上記先行技術２は、ネットワークからの立ち上げを行う場合、アドレスが未書き込みでも、デフォルト値アドレスを使用してシステムを立ち上げ、その後アドレスを設定することで効率良く立ち上げ、全体の処理時間を短縮するようにした「ネットワークアドレス設定方式」の発明を開示するものであって、先行技術１と同様に、本発明のおけるシステムの構築あるいは再構築を行う際のネットワーク環境設定及びアプリケーションのデータ設定を行う技術思想については何ら開示していない。

【００１２】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明は、ネットワーク上に複数の端末が接続されたネットワークシステムにおいて、前記複数の端末の一つは、前記ネットワーク上の他の端末のネットワーク環境設定に必要な情報をデータベース化して保持するデータベース保持手段と、前記ネットワーク上の他の端末からの問い合わせを受信する問い合わせ受信手段と、この受信手段で問い合わせを受信したとき前記データベースからその端末に必要なデータを取り出し返送するデータ返送手段とを備えてサーバとして機能し、前記ネットワーク上の他の端末は、システム立ち上げ時に前記サーバとしての端末に自己のネットワーク環境設定のための問い合わせを送出する問い合わせ送信手段と、前記サーバとしての端末から返送されてくるデータを元に自己のネットワーク環境設定を行う環境設定手段とを備えるようにした。

【００１３】さらに、前記サーバとしての端末において、前記データベース保持手段は、前記ネットワーク上の他の端末が扱うアプリケーションのデータ設定のための情報をデータベース化して保持し、前記他の端末において、前記問い合わせ送信手段は、システム立ち上げ時に、前記サーバとしての端末に自己が扱うアプリケーションのデータ設定のための問い合わせを送出し、前記環境設定手段は、前記サーバとしての端末から返送されてくるデータを元に自己が扱うアプリケーションのデータ設定を行うようにした。

【００１４】

【作用】上記構成によるネットワークシステムの端末環境設定方式では、システム立ち上げに応じて他の端末からサーバ端末へ問い合わせが転送され、サーバ端末にてデータベースから問い合わせに対応するネットワーク環境設定に必要な情報及び他の端末が扱うアプリケーションのデータ設定のための情報が検索されて他の端末へ検索した情報データが送出され、他の端末側で転送されてきた情報データに基づき、自動的にネットワーク環境設定、アプリケーションデータ設定が行われるようにしている。

【００１５】

【実施例】以下、図面を参照して本発明の一実施例を詳細に説明する。

【００１６】図１は本発明に係るネットワークシステムの端末環境設定方式の構成図である。図１において、１はネットワーク全体を管理するサーバとして機能する端末Ａ、３は端末Ａのネットワークに接続された端末Ｂである。

【００１７】端末Ａは、ネットワーク５上の他の端末Ｂのネットワーク環境設定に必要な情報及び他の端末Ｂが扱うアプリケーションのデータ設定のための情報をデータベース化して保持するデータベース保持機能と、ネットワーク５を通じて他の端末Ｂからの問い合わせを受信する問い合わせ受信機能と、問い合わせを受信したときデータベースからその端末Ｂに必要なデータを取り出し返送するデータ返送機能とを備え、サーバとして機能する。

【００１８】端末Ｂは、システム立ち上げ時にサーバとしての端末Ａに自己のネットワーク環境設定及びアプリケーションのデータ設定のための問い合わせを送出する問い合わせ送信機能と、サーバとしての端末Ａから返送されてくるデータを元に自己のネットワーク環境設定及びその端末が扱えるアプリケーションのデータ設定を行う環境設定手段とを備えている。

【００１９】ここで、上記サーバ端末Ａには、ネットワーク５上の端末Ｂのネットワーク環境設定及びアプリケーションデータ設定のための情報が前もってデータベース化されて、ディスク装置２に格納される。

【００２０】すなわち、このデータベースは、端末Ｂのハードアドレスに対応するように、ネットワーク環境設定データ（ホスト名、ネットワークアドレスなど）や、使用できるアプリケーション情報とそのアプリケーションに必要なデータをシステム上のファイルに格納したものである。このデータはネットワーク管理者が前もって構築しておく。

【００２１】データベースの一例を図３に示す。図３において、ファイル０は端末の固有データファイル、ファイル１は端末Ｂのネットワーク環境設定データ、ファイル２は端末Ｂが使用できるネットワークアプリケーション、ファイル３，４，…はアプリケーションＡ，Ｂ，…の各データファイルを示している。

【００２２】上記のような環境下で、端末Ｂのシステムを立ち上げた場合の処理動作を図２に示すシーケンスを参照して説明する。

【００２３】まず、システム立ち上げを開始すると（ステップＳ１）、端末Ｂはネットワーク環境設定に必要なデータを入手するため、ネットワーク５上の端末に対して要求（図１の問い合わせａ）を出す。この要求の転送

データとして自端末のハードアドレスを送り、返送されてくるデータを待ち続ける（ステップＳ２）。

【００２４】上記の問い合わせａに対して応答可能であるネットワーク管理サーバ端末Ａは、常にネットワーク５上の端末Ｂからの問い合わせを監視している状態にある（ステップＳ３）。端末Ｂから問い合わせを受信（図１のｂ）したサーバ端末Ａは、送られてきたデータ（ハードアドレス）に基づいてデータベースを検索する。

【００２５】ここで、端末Ａは端末の固有データファイル（ファイル０）を受信したハードアドレスで検索し、該当するハードアドレスが登録されていれば、ネットワーク環境設定データファイル（ファイル１）と使用できるアプリケーションデータ（ファイル２）及びデータファイル（ファイル３，４，…）を導き出す。そして、端末Ｂに環境設定に必要なデータが導き出せたことを通知すると共に、そのデータファイル名（ファイル３，４，…）情報を送る（ステップＳ４）。

【００２６】次に、上記通知を受け取った端末Ｂは、端末Ａに前記データファイルを順番に転送するよう要求を出す（ステップＳ５）。端末Ａは終端Ｂからのファイル転送要求に対し、その一つ一つのファイルを端末Ｂに転送する（図１のｃ）（ステップＳ６）。

【００２７】端末Ｂは、端末Ａから転送されてくるファイルを受け取り（図１のｄ）、ファイル１の内容を参照してネットワーク環境設定を行う。次に、ファイル２より自端末の使用できるアプリケーションが何であるか把握し、ファイル３，４，…よりアプリケーションのデータ設定を行う。このようにして端末Ｂは、システム立上がり時に自端末のネットワーク環境を設定し、システムを構築して（ステップＳ７）立ち上がる（ステップＳ８）。

【００２８】したがって、上記構成によるネットワーク環境設定方式は、ネットワーク上の端末のシステムの構築及び再構築する際のネットワーク環境設定及びアプリケーションのデータ設定が端末のシステムを立ち上げるだけで完了するので、環境設定作業が非常に簡略化できる。また、ネットワーク管理サーバでネットワーク全体の環境を管理できるので、ネットワーク環境の整備が簡単にでき、環境設定の変更に当たっても即座にネットワーク上の端末に反映させることができる。

【００２９】尚、上記実施例ではサーバ端末が一つ、他の端末も一つであるものとして説明したが、各々複数であっても同様に実施可能である。その他、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変形しても同様に実施可能であることはいうまでもない。

【００３０】

【発明の効果】以上述べたように本発明によれば、ネットワーク上の端末でのシステムの構築あるいは再構築を行う際のネットワーク環境設定及びアプリケーションのデータ設定を、端末がシステムを立ち上げるだけで完了させることができ、ネットワーク環境の整備が簡単で、環境設定の変更にあたっても即座にネットワーク上の端末に反映させることのできるネットワークシステムの端末環境設定方式を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】この発明の一実施例に係るネットワークシステムの端末環境設定方式の構成を示すブロック図である。

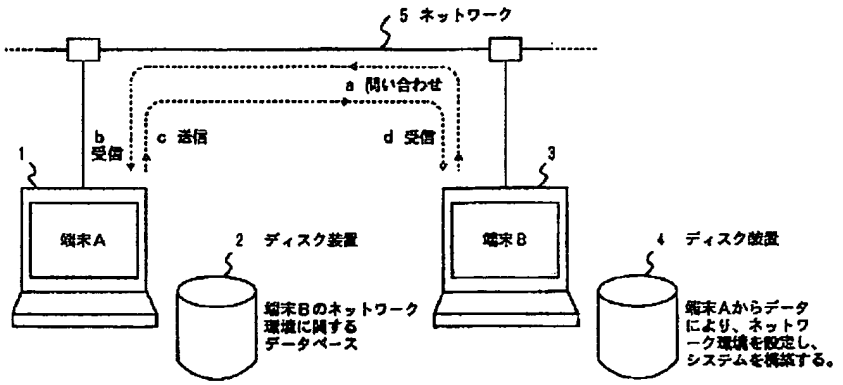
【図２】同実施例の端末環境設定時の処理動作を示すシーケンス図である。

【図３】同実施例のネットワーク環境設定データベースの一例を示す図である。

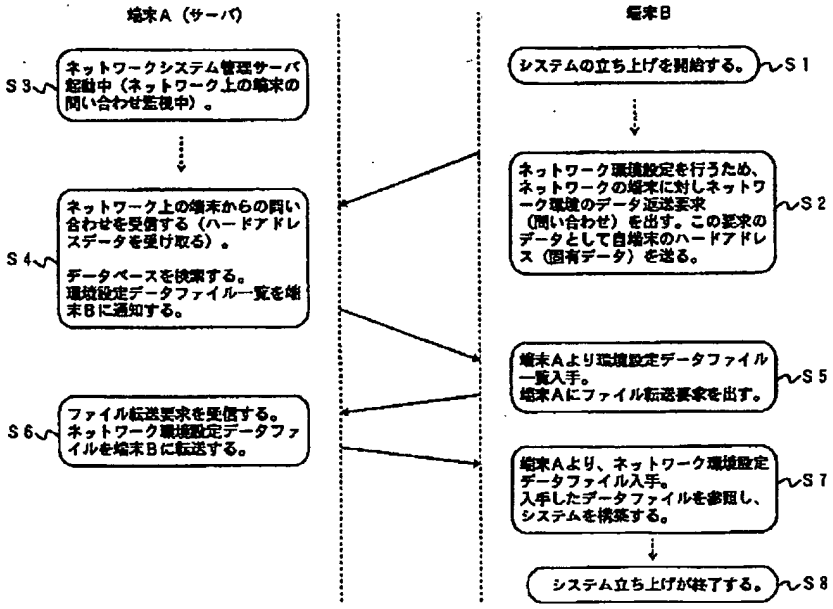
【符号の説明】

１　端末Ａ（ネットワーク管理サーバ）
２　ディスク装置
３　端末Ｂ
４　ディスク装置
５　ネットワーク

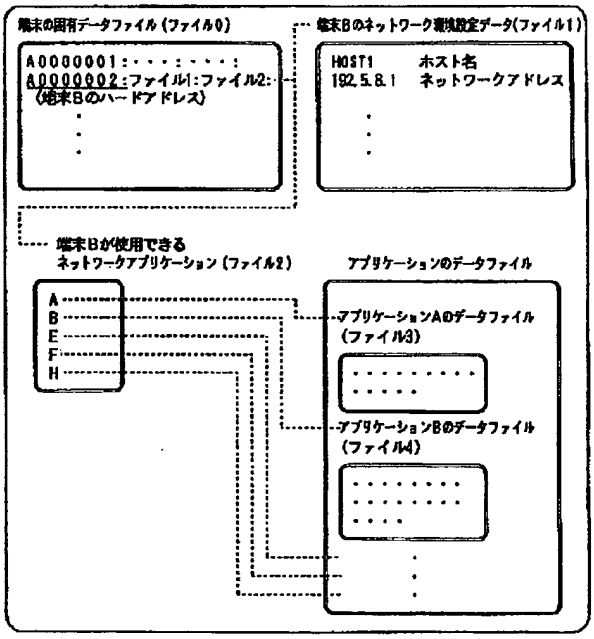
【図１】



【図２】


端末A（サーバ）
端末B
ネットワークシステム管理サーバ起動中（ネットワーク上の端末の問い合わせ監視中）。
S3
システムの立ち上げを開始する。
S1
ネットワーク環境設定を行うため、ネットワークの端末に対しネットワーク環境のデータ返送要求（問い合わせ）を出す。この要求のデータとして自端末のハードアドレス（固有データ）を送る。
S2
ネットワーク上の端末からの問い合わせを受信する（ハードアドレスデータを受け取る）。
データベースを検索する。
環境設定データファイル一覧を端末Bに通知する。
S4
端末Aより環境設定データファイル一覧入手。
端末Aにファイル転送要求を出す。
S5
ファイル転送要求を受信する。
ネットワーク環境設定データファイルを端末Bに転送する。
S6
端末Aより、ネットワーク環境設定データファイル入手。
入手したデータファイルを参照し、システムを構築する。
S7
システム立ち上げが終了する。
S8

【図３】


端末の固有データファイル（ファイル0）
A0000001:・・・:・・・:
A0000002:ファイル1:ファイル2:
（端末Bのハードアドレス）
端末Bのネットワーク環境設定データ（ファイル1）
HOST1　ホスト名
192.5.8.1　ネットワークアドレス
端末Bが使用できるネットワークアプリケーション（ファイル2）
A
B
E
F
H
アプリケーションのデータファイル
アプリケーションAのデータファイル（ファイル3）
アプリケーションBのデータファイル（ファイル4）

This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☑ FADED TEXT OR DRAWING
- ☑ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.
As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.